大韓醫療氣功學會
대한의료기공학회지
J. OF MEDICAL GI-GONG
Vol.14. No.1. 2014

근위축성 측삭경화증 환자 1례에 대한 임상증례

조칠성* · 허지인* · 장상철* · 안훈모*

* : 대한의료기공학회

ABSTRACT

Case of Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS) with Oriental Medical Treatment Evaluated by K-ALSFRS-R

Objects : This study is a report on treatment effect of the case that treated by using of oriental medical treatment to Amyotrophic Lateral Sclerosis(ALS) patient.

Methods : The patient diagnosed with ALS was treated by using of acupuncture, physical therapy, *Su-gi* therapy, thermotherapy and herbal medicine during 180 days. K-ALSFRS-R score was used as the tool of treatment effect.

Results : Despite the K-ALSFRS-R score reduction, the oriental medical treatment maintain the respiratory function and a speech.

· Received : 20 November 2014 · Revised : 08 December 2014 · Accepted : 17 December 2014
Correspondence to : 조칠성(Chil-seong Jo)
경기도 김포시 하성면 마곡리 541-3 하성한방병원
Tel. 031-999-6666 Fax. 031-999-6600 E-mail : josvnstar@naver.com

Conclusions : The oriental medical treatment is effective on local symptoms of ALS, but there were no functional improvement of ALS in this case study. It is necessary to have more examination about ALS

*Key Words : ALS, *Su-gi* therapy, Herbal medicine, K-ALSFRS-R score

Ⅰ. 緖論

근위축성 측삭경화증(amyotrophic lateral sclerosis, ALS)은 운동신경원의 소실로 인해 발생되는 진행성 운동신경질환 중 가장 흔한 형태로 대뇌피질, 뇌간, 척수 운동신경의 퇴행성 변화로 인하여 2-4년의 짧은 기간 안에 점진적이고 심한 근력 마비를 보이다가 종국에는 호흡근 마비로 사망하는 신경계 퇴행성 질환이다[1].

ALS의 국내 발병률(incidence rate)과 유병률(prevalence rate)은 아직 명확히 밝혀져 있지 않으나 2005년 조사된 추정자료에 의하면 1300명 정도 이환된 것으로 추정 된다[2]. 외국 보고에 의하면 인구 10만 명당 1-2명의 발병율과 4-6명의 유병률을 보이며 전체적으로 남자에서 1.5배 정도 높게 나타나지만 50-60대로 가면 남녀의 비가 비슷해지는 경향을 보인다. 이런 남녀에 대한 역학적 차이는 호르몬 변화가 이 질환에 영향이 있을 것이라는 이론적 배경이 되지만 아직 명확히 밝혀져 있지 않다[3)4)5)]. 그러나 성비에 관한 최근 연구에서 과거 ALS가 남성에서 더 많이 보고 되었던 것과 달

1) Williams DB, Windebank AJ. Motor neuron disease(amyotrophic lateral sclerosis). Mayo Clin Proc. 1991;66:54-82.
2) 김승현, 근위축성측삭경화증의 진단 및 치료전략, 한양의대학술지. 2006;26(1):44-51.
3) Haverkamp LJ, Appel V, Appel SH. Natural history of amyotrophic lateral sclerosis in a database population. Validation of a scoring system and a model for survival prediction Brain 1995;118:07-19.
4) Caroscio JT, Mulvihill MN, Sterling R, Abrams B. Amyotrophic lateral sclerosis, its natural history. Neurol Clin. 1987;5:1-9.
5) Mulder DW. Motor neuron disease. In: Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, Bunge R, eds. Peripheral neuropathy, ed 2, Vol. 2. Philadelphia, PA: WB Saunders. 1984:1525-36.

리 성별 차이가 줄어들고 있는 추세이다[6]. 현재까지 ALS의 자연경과나 위험요인 등에 대한 역학연구는 짧은 유병기간과 낮은 유병률 때문에 그 결과가 다양하게 보고되고 있다[7].

서양 의학적으로 아직 뚜렷한 치료법은 발견하지 못했으며, 미 FDA에서 1995년 Rilusole을 최초로 치료약물로 승인한 상태이다. 리루졸은 항글루타메이트 제제로 운동신경 세포의 손상을 감소시키는 것으로 믿어진다[8]. 리루졸이 ALS의 진행을 느리게 해서 연수에서 발병한 환자의 경우 수명을 최대 3개월 연장했다는 보고가 있으나 아직 뚜렷한 치료법이 없는 상태로[9] 의사의 주요역할은 편안함과 삶의 질을 개선하는 것, 수명연장을 위해 환자를 관리하는 것으로 증상의 관리가 주를 이룬다[10].

ALS는 한의학에서는 手足萎弱, 無力으로 인해 사지의 움직임에 장애를 받는 痿證의 범주에 넣고 있다. 痿證은 筋脈이 이완되어 수족이 痿軟無力한 것을 말하며, 下肢의 수의 운동 및 보행 장애가 많이 나타나므로 "痿躄"이라고도 한다[11].

현재 국내에서 ALS에 대한 한방치료 보고는 류[12], 김[13], 임[14],

6) Logroscino G, Traynor BJ, Hardiman O, Chio A, Couratier P, Mitchell JD, et al. Descriptive epidemiology of amyotrophic lateral sclerosis: new evidence and unsolved issues. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2008;79:6-11.
7) 손은희, 김병조, 김종국 외. 한국 근위축성측삭경화증 등록체계의 구축과 향후전망, 대한임상신경생리학회지. 2011;13(2):71-79.
8) National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Amyotrophic Lateral Sclerosis Fact Sheets, NIH Pubilcation. 2013:13-916,
9) 아담스 신경과학 편찬위원회편. 신경과학. 서울:정담; 1998:1003-9.
10) Simmons Z. Management strategies for patients with amyotrophic lateral sclerosis from diagnosis through death. Neurologist. 2005;11(5):257-70.
11) 전국한의과대학 심계내과학교실. 심계내과학. 초판. 서울:군자출판사. 2006:355-8.
12) 류미선, 위준, 방성필, 이지은, 김재홍, 윤여충. K-ALSFRS-R과 ALSSS로 평가한 근위축성 측삭 경화증 2례 증례보고. 대한침구학회지. 2009;26(1):173-185.
13) 김성철, 나원민, 임나라, 이도상, 장은하, 송봉근. 근위축성 측삭경화증에 대한 한방 치료의 임상선행연구. 대한약침학회지. 2009;12(1):53-65.
14) 임은영, 백경민. 진행성구기능부전(Progressive bulbar dysfunction)을 주소로 한 근위축성측상경화증(Amyotrophic lateral sclerosis, ALS) 환자에 대한 반하후박탕(半夏厚朴湯) 투여 치험 1례. 동서의학회지. 2009;34(4):73-84.

김[15], 유[16], 이[17], 이[18], 박[19]등의 증례가 계속되고 있으나 증상 유지에 의의를 두고 있는 실정이다.

이에 下肢無力感으로부터 시작하여 上肢無力, 語遁으로 증상이 진행된 ALS 환자를 대상으로 2012년부터 2차에 걸쳐 6개월간 경기도 김포시 소재 H 한방병원에서 한방치료를 시행하여 유의한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

Ⅱ. 치료대상 및 방법

1. 대상

이름 : 조 ○○ (1965년생)

김포시 소재 H 한방병원에서 2012년 8월 23일부터 9월 24일, 2012년 9월 27일부터 2013년 2월 20일까지 2회에 걸쳐 입원치료 받은 49세 남자 환자로서 2011년 1월부터 우측 하지에 힘이 풀리며 징후가 시작된 후 2011년 8월 근전도 이상으로 아산병원에서 ALS 진단을 받았다. 이때까지만 해도 우측 下肢無力感 및 硬直感 외에 다른 징후는 없었으며, 이후 2012년 3월 우측 팔으로 징후가 시작되었고 7월경 좌측 팔도 힘이 빠지고 말하는 게 힘들어지기 시작하였다.

본원 내원당시 下肢無力感과 硬直感으로 自力步行이 힘들고, 보행보조기를 통해서만 조금씩 보행이 가능한 상황이었다. 兩上肢에 少力感이 있었으며(우>좌), 우측 팔은 글씨나 그림 그리기가 힘들지만, 들어올리기는 가능한 정도였으며 좌측 팔은 글씨 쓰기가 가능한 상황이었다.

(K-ALSFRS-R score 33)

2. 치료방법

15) 김현식, 송봉근, 박만용 외, 근위축성 측삭경화증 환자 1년 후 추적 조사, 대한약침학회지. 2010;13(1):121-128.
16) 유영진, 이광호, 권기록 외, 산삼약침 치료를 시행한 근위축성 측삭 경화증 3례에 대한 임상보고, Journal of Pharmacopuncture. 2010;13(4):119-128.
17) 이상미, 김성하, 정호현 외, 근위축성 측삭 경화증 환자 1례를 대상으로 한 사암침법의 효과, 대한침구의학회지. 2012;29(5):187-195.
18) 이상미, 정호현, 이종철 외. 수면 장애를 동반한 근위축성 측삭 경화증 환자에 대한 감태추출물과 침치료 병행 치험 1례. 대한침구의학회지. 2013;30(5):247-252.
19) 박수정, 정호현, 장은수 외. 근위축성 측삭경화증 환자의 사상체질 특성. 사상체질의학회지. 2014;26(2):156-164.

1) 침치료

수지침을 주로 사용하였으며, 舍岩鍼法을 통해 心, 肝, 脾, 腎經 중심으로 臟腑虛實을 판별하여 처치하였다. 초기(10.08.23~11.12)에는 肝胃勝格 및 肝大腸勝格 처방을 주로 사용하였으며, 11월13일 下肢浮腫이 심해지면서 腎勝格 처방을 추가였다. 11월 중순 이후로 체온관리 및 면역력 강화를 위해 心正格, 脾正格 및 小腸勝格을 처치하였다.

2) 물리치료

(1) 누운 전신 파동치료[20)]

① 플레이트에서 발생하는 音波長을 사용하여 수직상하 진동파장을 구현하여 기존에 불가능했던 深部 內臟이나 골반 속, 얼굴 근육과 같은 깊고 세밀한 부분까지도 원활한 운동이 가능하여, 인체의 면역력과 자연치유력을 증대시킨다.

② 體液의 흐름을 정상적으로 돌려주어 經絡과 혈관의 흐름을 원활하게 한다. 따라서 피부와 근육에 유연성을 키워주고 피부호흡이 잘 이루어지게 하여 근골격계, 심혈관계의 각종질환은 물론 비만과 체형교정, 피부미용에도 좋은 효과를 얻을 수 있다.

③ 골반과 척추를 지지하는 여러 근육, 인대의 기능을 강화하여 스스로 앉을 수 있는 힘을 길러준다. 원활한 혈액순환을 도와 몸의 긴장을 이완시켜주어 장기간 누워서 생활하는 중환자들의 욕창을 방지하며, 반탄력의 효과로 인하여 기운이 올라오게 하는 효과가 있다.

(2) 누운 좌우진동나선치료기[21)]

누운 좌우진동나선치료기가 갖고 있는 나선형 파동은 강한 체내 침투력을 이용하여 피부의 表面에서 深部의 內臟에 이르기까지 氣血순환을 강화시켜 피로에 의한 산화물질을 제거하고 體液의 순환을 원활하게 하여 진통, 소염, 冷氣제거의 치료효과 및 體液과 약화된 근육, 굳어진 관절의 운동에 탁월한 효과를 보인다.

20) 회사명 : TurboSonic KOREA, 모델명: B2790M1(Turbosonic vibration therapy system). * 참고 : turbo-sonic.com/ www.turbosonic.co.kr

21) 회사명 : BJLIN INDUSTRIAL CO. LTD. 모델명 : SIVERL MINK TY-730

특히 누운 좌우진동나선치료기의 경우 파동이 직접적으로 허리에 있는 주요 穴자리를 풀어주고 골반을 중심으로 전신을 진동시켜 실버밍크가 갖고 있는 일반효과와 더불어 腰痛과 下腹部 질환, 나아가 전신의 체형 교정에 많은 도움을 준다.

(3) 온열치료 (足浴, 핫팩)

足浴, 핫팩 등을 통한 온열치료로 氣血循環 개선과 水升火降으로 任督脈 소통을 도모하였다.

3) 手氣治療

(1) 命門과 臍中의 기운회복과 면역력 강화를 위해 薦骨 및 腹部의 手氣治療를 시행하였다.

(2) 사지의 운동회복을 위한 鼠蹊部, 어깨관절, 極泉穴의 手氣治療 및 근육 말단부의 手氣治療를 시행하였다.

(3) 語遁 증상을 완화하기 위하여 啞門穴의 手氣治療를 시행하였다.

(4) 척추의 교정과 치료를 위해 頸椎手氣와 肩井穴의 手氣治療를 시행하였다.

4) 한약치료

입원중 주로 처방된 한약은 十全大補湯이다. 침치료, 手氣治療, 물리치료 중 발현된 氣力低下 증상을 개선하고 회복력의 활성화를 위해 補氣血 能調和陰陽의 효능을 가진 十全大補湯이 2010.10.3 ~ 11.05의 기간과 2010.11.12 ~ 2011.1.13의 기간 동안 처방되었다.

치료중 上脘~巨闕의 腹部緊張帶와 食積, 소화불량을 해소하기 위해 逍食健脾, 淸熱利濕, 治食積의 효능이 있는 保和丸을 2010.9.23

<표 1> 입원기간 중 한약치료

Date	Herbal Medicine	주치, 효능
2010.9.23.~ 10.2	保和丸	逍食健脾, 淸熱利濕, 治食積
2010.10.3.~ 11.05	十全大補湯	補氣補血 能調和陰陽
2010.11.6.~ 11.11	舒筋活絡湯	舒筋活絡
2010.11.12.~ 2011.1.13	十全大補湯	補氣血 能調和陰陽
2011.1.14.~ 1.19	香砂平胃散	治食滯 治脘腹脹滿
2011.1.20.~ 2.20	羌活愈風湯	祛風通絡 養肝益腎

~ 10.02의 기간 동안 처방하였으며, 治食滯 治脘腹脹滿의 효능이 있는 香砂平胃散을 2011.1.14 ~ 1.19의 기간 동안 처방하였다.

심한 筋肉硬直을 치료하고 經絡의 소통을 개선하기 위하여, 舒筋活絡의 효능이 있는 舒筋活絡湯加減(첩당 木瓜 20g 五加皮 20g 葛根 12g 桑枝 8g 牛膝 8g 甘草 4g.)을 2010.11.6 ~ 11.11의 기간 동안 처방하였으며, 마지막 한 달간은 肝腎虛로 인한 手足痲痹 등을 개선하기 위해 祛風通絡 養肝益腎의 효능이 있는 羌活愈風湯을 처방하였다.

Ⅲ. 경과 및 평가

(표 2) 에 정리.

Ⅳ. 고찰

<표 2> 입원기간에 따른 K-ALSFRS-R 평가 결과

	11년 8/01	12년 3/01	7/01	8/23	9/23	10/23	11/23	12/23	13년 1/23	2/20
말하기	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
침흘리기	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
삼키기	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
쓰기	4	3	2	2	2	2	2	2	2	1
식사하기,식사 도구다루기	4	3	3	3	2	2	2	2	2	2
옷 입기와 위생	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1
누운자세에서 몸돌리기와 침대모포 정리하기	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1
걷기	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1
계단오르기	3	3	2	1	1	0	0	0	0	0
호흡곤란	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
좌위호흡	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
호흡부전	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
합계	45	42	35	34	33	32	28	28	27	26

ALS는 성인에서 피질척수로(corticospinal tract)와 전각세포(anterior horn cell)가 혼합되어 척수, 뇌간, 대뇌피질의 운동신경원이 점차 퇴행성 변화를 보이면서 점진적으로 진행하는 질환이다[22]. 척수 전각세포의 침범으로 근력 악화, 근 위축, 근육 경련, 섬유속성 연축(fasciculation) 등의 하부 운동신경원 징후와 피질척수로와 관계된 항진된 반사, 병적 반사, 경도의 경직 등과 같은 상부 운동신경원 징후를 모두 나타내게 된다[23].

ALS의 발생률은 10만 명당 1~3명, 유병률은 10만 명당 4~6명으로 보고되고 있으며 인종, 지리, 사회경제적으로 큰 차이는 없다. 가족력이 있는 경우는(familial ALS)는 47~52세에 발병하며 산발적인 경우(sporadic ALS)에서는 58~63세에 발병한다고 하나 16~77세 정도에서 발병되는 등 매우 다양하다[24]. 80세 이후에 ALS가 발병한 경우 40세 이전에 발병한 경우보다 생존 기간이 더 짧아 증상이 발현하는 나이가 증가할수록 평균 수명이 짧은 것으로 나타나 나이는 예후기간에 영향을 주는 강력한 인자로 보고되고 있다[25]. ALS 환자의 평균 기대수명은 50%에서는 보통 3년 정도로 보고되나 10~16%는 10년 이상 생존하는 경우도 있어 개인차가 있다[26]. 그리고 초기 증상이 연수형인 경우 발병 연령이 늦을수록, 그리고 첫 증상의 발생으로부터 진단까지의 시간이 짧을수록 진행이 빠르고 예후가 좋지 않다[27].

ALS의 증상은 사지부 증상, 구마비 증상, 호흡근부 증상 등으로 나눌 수 있다. 초발 부위가 상지인 경우 보통 상위운동신경세포의 장애에 의해 경직성 마비나 심부 건반사가 나타나는 경우가 많고 하지가 조기에 침범당할 경우에는 하위운동신경세포의 장애가 선행

22) 이광우. 임상 신경학. 서울:E-Public. 2006:794-800.
23) Williams DB, Windebank AJ. Motor neuron disease(amyotrophic lateral sclerosis). Mayo Clin Proc. 1991;66:54-82.
24) 한태륜, 방문석. 재활의학. 서울:군자출판사. 2008:697-700.
25) Adriano Chio, Giancarlo Logroscino, Orla Hardiman, Robert Swingler, Douglas Mitchell, Ettore Beghi & Bryan G. Traynor on behalf of the eurals comsortium. Prognostic factors in ALS: Acritical review. Amyotrophic Lateral Sclerosis. 2009;10:310-23.
26) 이광우. 前揭書
27) 한태륜, 방문석. 前揭書.

하여 전경골근이나 비골근이 위축되고 다리가 늘어지는(drop foot) 경우가 있다. ALS 환자의 20~25%에서는 구마비 혹은 가성 구마비 증상이 나타나는데 설근의 위축과 fasciculation, 구음장애, 연하장애 증상을 동반하거나, 감정적인 폭발(폭발적인 울음이나 웃음을 억제할 수 없는 것)을 경험하게 된다. 그리고 구마비 증상이 지속되면 호흡근마저 손상되어 흡인성 폐렴, 호흡 곤란이 발생한다[28)29)]. 많은 경우에서 사지근력 약화 및 연수근 약화가 진행된 이후에 호흡근약화가 진행되지만, 호흡근이 사지근육보다 먼저 침범하거나 혹은 동시에 침범하는 경우도 있고 이런 경우에는 예후가 매우 안 좋은 것으로 알려져 있다[30)].

근위축성 측삭 경화증은 한방적으로 痿證의 범주에 속한다. 肢體筋脈弛緩, 軟弱無力, 手指不能握物, 足不能任身, 久則肌肉痿縮, 不能隨意運動 등의 증상이 나타난다. 痿證은 그 원인을 크게 외인과 내인으로 구별하는데 외인은 濕熱이나 病後에 邪熱이 肺胃之陰을 손상시켜 津液不足으로 筋脈을 營養하지 못하여 생기는 것이고, 內因은 脾胃虛나 久病으로 肝腎陰虧하여 精血不足으로 筋脈을 營養하지 못하여 發病하는 것으로 구별할 수 있다. 이에 치료도 瀉熱을 위주로 각각의 원인에 맞추어 補脾胃, 補肝腎陰血, 瀉肺胃之熱, 補胃陰 등의 치료 방법을 사용하고 있다[31)].

痿證에 관한 내용이 최초로 기재되어 있는 곳은 ≪黃帝內經・素問・痿論篇≫[32)]인데, 그 원인에 관해서 "有所失亡 所求不得(痿躄), 悲哀太甚(脈痿), 思想無窮(筋痿), 有漸於濕 以水爲事 若有所留 居處相濕(肉痿), 有所遠行勞倦(骨痿)" 등을 제시하였으며, 치료에 있어서 ≪黃帝內經・素問・痿論篇≫에 "治痿者, 獨取陽明"이라 하여 脾胃의 調理에 중점을 둔 培土固本을 주장하였다. 따라서 기존의 ALS 환자 증례를 보면 대부분 이에 근

28) 전상철. 근위축성 측삭 경화증 환자에서의 호흡근근력 양상과 기침 능력과의 상관관계. 연세대학교 대학원 의학과 석사학위논문. 2007:1-24.
29) 이광우. 前揭書
30) 최일생. Steps to Internal Medicine. 서울;도서출판 정담. 2005;(10):234-8.
31) 노진환, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이겹섭. 위증에 대한 동서의학적 고찰. 대한한방내과학회지. 1996;17(1):81-106.
32) 楊維傑. 黃帝內經譯解. 서울:일중사. 1992:194,246,337-42.

간하여 脾, 胃經 위주로 치료를 한 경우가 많다. 그러나 ≪圖解校勘舍巖道人鍼法・痿證門≫[33] 에서는 痿證에 관해 "痿證有五色, 肺熱葉焦者爲痿癖 心熱氣燥者爲脈痿 肝氣熱者爲筋痿 脾氣熱者爲肉痿 腎氣熱者爲骨痿"라 하여 痿證의 다섯 가지 형태를 서술하고 있다. 따라서 다른 臟腑들 역시 痿證과 무관해 보이지는 않는다.

대상 환자는 입원당시 K-ALSFRS-R score 33의 상태로 下肢無力感과 硬直感으로 自力步行이 힘들고, 보행보조기를 통해서만 조금씩 보행이 가능한 상황이었다. 兩上肢에 少力感이 있었으며(우>좌), 우측 팔은 글씨나 그림 그리기가 힘들지만, 들어올리기는 가능한 정도였으며 좌측 팔은 글씨 쓰기가 가능한 상황이었다. SLR Test상 약 10도정도 自力으로 下肢를 들어 올릴 수 있었으며, 좌측이 우측보다 미세하게 나은 상황이었다.

입원 전 下肢痛症과 下肢轉筋 증상이 있었으며, 입원치료 3일 경과 후에는 下肢痛症과 下肢轉筋 증세가 완화되었으며, 일주일 경과 후에는 手氣治療시 우측 三指의 구부러지는 운동각이 개선되고, 점차 二指, 四指의 운동각이 일시적으로 개선됨을 확인할 수 있었다. 手指 말단의 움직임과 氣力 등이 약간 호전 되는 양상은 관찰할 수 있었으나, 치료 후 10일 경과 후부터 좌측 上肢의 少力感이 진행되었고 우측 上肢 역시 일시적인 少好轉 양상을 반복하였으나, 전체적으로는 운동능력 감소가 점차 진행되는 양상을 관찰할 수 있었다.

語遁의 증상이 2주후부터 좀 더 진행되는 양상을 관찰하였으나, 啞門穴의 手氣治療 후 증세가 少好轉 되는 것이 관찰되었고, 手氣治療가 지속되면서 퇴원 시기까지 語遁의 증상은 더 진행되지 않고 유지됨을 확인할 수 있었다. 하지의 전체적인 운동능력 감소는 조금씩 진행되었으나 치료 중 居髎穴 통증 및 下肢轉筋 증상이 호전되었고, 입원 중 발생한 喀痰 및 不眠, 大便秘結 등의 증상이 치료 중 少好轉 되는 양상을 확인할 수 있었다.

전체적으로 입원 치료 중 上下肢의 운동능력 감소는 진행되었지만,

33) Kim DH. Illustrations Kyokam Sa-am Do-in Acupuncture. Busan:Sogang. 2002:75-80.

입원 후 말하는 능력 및 호흡곤란, 좌위호흡, 호흡부전의 능력이 유지됨을 확인할 수 있었다.

V. 결론

ALS는 희귀성 질환으로 아직 명확한 치료법이 없어 평균 2~5년밖에 살지 못하며, 10년 이상 생존한 비율은 약 10%정도로 알려져 있다. 또한 ALS는 진행성 질병으로 병의 진행 및 증상완화에도 그 치료의 의의를 둘 수 있으며, 나아가 10년 이상 생존율을 높이는 것도 굉장히 중요하다고 할 수 있다. 상기 한의학적 치료가 호흡근 마비의 진행속도를 늦추고 단기간이지만 일정 부분의 증상을 완화시키는 등의 치료 의의가 있다고 보여진다.

단일 케이스에 불과하지만 앞으로 근위축성 측삭경화증 환자의 한의학적 치료에 도움이 되는 자료로 활용되길 바라며, 상기 대상자는 2011년 8월 진단 후 현재(2014년 11월) 생존해 있는 것으로 확인되었고, 향후 추적관찰이 필요하겠다.

VI. 참고문헌

1. Williams DB, Windebank AJ. Motor neuron disease(amyotrophic lateral sclerosis). Mayo Clin Proc. 1991;66:54-82.
2. 김승현, 근위축성측삭경화증의 진단 및 치료전략, 한양의대학술지. 2006;26(1):44-51.
3. Haverkamp LJ, Appel V, Appel SH. Natural history of amyotrophic lateral sclerosis in a database population. Validation of a scoring system and a model for survival prediction Brain 1995;118:07-19.
4. Caroscio JT, Mulvihill MN, Sterling R, Abrams B. Amyotrophic lateral sclerosis, its natural
5. Mulder DW. Motor neuron disease. In: Dyck PJ, Thomas PK, Lambert EH, Bunge R, eds. Peripheral neuropathy, ed 2, Vol. 2. Philadelphia, PA: WB Saunders. 1984:1525-36.
6. Logroscino G, Traynor BJ, Hardiman O, Chio A, Couratier P, Mitchell JD, et al. Descriptive epidemiology of amyotrophic lateral sclerosis: new evidence and unsolved issues. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2008;79:6-11.
7. 손은희, 김병조, 김종국 외. 한국 근위축성측삭경화증 등록체계의 구축과

향후전망, 대한임상신경생리학회지. 2011;13(2):71-79.
8. National Institute of Neurological Disorders and Stroke, Amyotrophic Lateral Sclerosis Fact Sheets, NIH Pubilcation. 2013:13-916,
9. 아담스 신경과학 편찬위원회편. 신경과학. 서울:정담; 1998:1003-9.
10. Simmons Z. Management strategies for patients with amyotrophic lateral sclerosis from diagnosis through death. Neurologist. 2005;11(5):257-70.
11. 전국한의과대학 심계내과학교실. 심계내과학. 초판. 서울:군자출판사. 2006:355-8.
12. 류미선, 위준, 방성필, 이지은, 김재홍, 윤여충. K-ALSFRS-R과 ALSSS로 평가한 근위축성 측삭 경화증 2례 증례보고. 대한침구학회지. 2009;26(1):173-185.
13. 김성철, 나원민, 임나라, 이도상, 장은하, 송봉근. 근위축성 측삭경화증에 대한 한방 치료의 임상선행연구. 대한약침학회지. 2009;12(1):53-65.
14. 임은영, 백경민. 진행성구기능부전(Progressive bulbar dysfunction)을 주소로 한 근위축성측상경화증(Amyotrophic lateral sclerosis, ALS) 환자에 대한 반하후박탕(半夏厚朴湯) 투여 치험 1례. 동서의학회지. 2009;34(4):73-84.
15. 김현식, 송봉근, 박만용 외, 근위축성 측삭경화증 환자 1년 후 추적 조사, 대한약침학회지. 2010;13(1):121-128.
16. 유영진, 이광호, 권기록 외, 산삼약침 치료를 시행한 근위축성 측삭 경화증 3례에 대한 임상보고, Journal of Pharmacopuncture. 2010;13(4):119-128.
17. 이상미, 김성하, 정호현 외, 근위축성 측삭 경화증 환자 1례를 대상으로 한 사암침법의 효과, 대한침구의학회지. 2012;29(5):187-195.
18. 이상미, 정호현, 이종철 외. 수면장애를 동반한 근위축성 측삭 경화증 환자에 대한 감태추출물과 침치료 병행 치험 1례. 대한침구의학회지. 2013;30(5):247-252.
19. 박수정, 정호현, 장은수 외. 근위축성측삭경화증 환자의 사상체질 특성. 사상체질의학회지. 2014;26(2):156-164.
20. 이광우. 임상 신경학. 서울:E-Public. 2006:794-800.
21. Williams DB, Windebank AJ. Motor neuron disease(amyotrophic lateral sclerosis). Mayo Clin Proc. 1991;66:54-82.
22. 한태륜, 방문석. 재활의학. 서울:군자출판사. 2008:697-700.
23. Adriano Chio, Giancarlo Logroscino, Orla Hardiman, Robert Swingler, Douglas Mitchell, Ettore Beghi & Bryan G. Traynor on behalf of the eurals comsortium. Prognostic factors in ALS: Acritical review. Amyotrophic Lateral Sclerosis. 2009;10:310-23.
24. 전상철. 근위축성 측삭 경화증 환자에서의 호흡근근력 양상과 기침 능력

과의 상관관계. 연세대학교대학원 의학과 석사학위논문. 2007:1-24.
25. 최일생. Steps to Internal Medicine. 서울;도서출판 정담. 2005;(10):234-8.
26. 노진환, 고창남, 조기호, 김영석, 배형섭, 이겹섭. 위증에 대한 동서의학적 고찰. 대한한방내과학회지. 1996;17(1):81-106.
27. 楊維傑. 黃帝內經譯解. 서울:일중사. 1992:194,246,337-42.
28. Kim DH. Illustrations Kyokam Sa-am Do-in Acupuncture. Busan:Sogang. 2002:75-80.